

汚染土壌処理施設の構造に関する基準（案）

平成 年 月 日制定

第1 趣旨

この基準は、千葉県汚染土壌処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱（以下「指導要綱」という。）第5条第3項の規定により、汚染土壌処理施設の構造に関し、必要な事項を定める。

第2 定義

この基準における用語の定義は、指導要綱第2条に定めるもの及び次に掲げるものによるものとする。

1 ガイドライン

環境省 水・大気環境局 土壌環境課が作成した汚染土壌の処理業に関するガイドラインをいう。

2 技術的留意事項

環境省 水・大気環境局 土壌環境課が作成した汚染土壌処理業の許可審査等に関する技術的留意事項をいう。

3 特定有害物質等

特定有害物質又は特定有害物質を含む固体若しくは液体をいう。

4 飛散等

特定有害物質等の飛散、揮散及び流出をいう。

5 公共用水域

水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第2条第1項に規定する公共用水域をいう。

6 排水基準

排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）第2条の環境大臣が定める方法により測定した場合における測定値が同令別表第一の上欄に掲げる有害物質の種類及び別表第二の上欄に掲げる項目ごとにそれぞれの表下欄に掲げる許容限度（水質汚濁防止法第3条第3項の規定により排水基準が定められた場合においては、当該排水基準で定める許容限度を含む。）並びにダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成11年総理府令第67号）第2条第1項第2号に規定する方法により測定した場合における測定値が同令別表第二の下欄に掲げる許容限度（ダイオキシン類対策特別措置法第8条第3項の規定により排出基準が定められた場合においては、当該排出基準で定める許容限度を含む。）をいう。

7 地下水モニタリング設備

汚染土壌処理施設の周縁の地下水の水質を測定するための設備をいう。

8 大気有害物質処理設備

大気有害物質の量が許容限度を超えないようにするために必要な処理設備をい

う。

9 第二溶出量基準

土壤汚染対策法施行規則（平成14年環境省令第29号）第9条1項第2号に規定する第二溶出量基準をいう。

10 内陸埋立処理施設

埋立処理施設における処理方法の1つで第二溶出量基準に適合した汚染土壤を内陸に埋め立てる施設をいう。

11 埋立地

汚染土壤を埋立処理する場所をいう。

12 保有水等

埋立物の保有水及び雨水等をいう。

13 判定基準省令

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和46年政令第201号）第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第6号）をいう。

14 水面埋立処理施設

埋立処理施設における処理方法の1つで判定基準省令に適合した汚染土壤を水面に埋め立てる施設をいう。

15 保有水等集排水設備

保有水等を有効に集め、速やかに排出することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備（水面埋立処理施設については、保有水等を有効に排出することができる堅固で耐久力を有する構造の余水吐きその他の排水設備）をいう。

16 地下水集排水設備

地下水を有効に集め、排出することができる堅固で耐久力を有する管渠その他の集排水設備をいう。

17 盛土構造物等

埋立処理施設における処理方法の1つで路盤、堤体等を利用して第二溶出量基準に適合した汚染土壤を封じ込める施設をいう。

第3 準用規格等

汚染土壤処理施設の設計、施工に当たっては、次の規格等によるものとし、重複する場合は、この基準が優先する。

- 1 日本工業規格
- 2 公益社団法人地盤工学会「土質試験法の方法と解説」「地盤調査の方法と解説」
- 3 公益社団法人全国都市清掃会議「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領」
- 4 国土交通省「河川砂防技術基準」
- 5 公益社団法人日本道路協会「道路土工要綱」
- 6 公益社団法人日本下水道協会「下水道施設計画・設計指針と解説」
- 7 その他関連規格等

第4 共通基準

汚染土壌処理施設の共通基準は、次に掲げるものによること。

1 汚染土壌処理施設の種類の種類

ガイドライン2.2.1(1)及び技術的留意事項1.1によること。

2 処理方法に応じた汚染土壌処理施設

ガイドライン2.2.1(2)及び技術的留意事項1.2によること。

3 構造耐力上の安全性

ガイドライン2.2.1(3)及び技術的留意事項1.3によること。

4 腐食防止措置

ガイドライン2.2.1(4)及び技術的留意事項1.4によること。

5 飛散等、地下浸透及び悪臭発散を防止する構造

ガイドライン2.2.1(5)及び技術的留意事項1.5によるもののほか、汚染土壌処理施設に係る事業場の敷地境界線における悪臭を悪臭防止法及び当該汚染土壌処理施設に係る事業場を管轄する市町村が制定する悪臭を規制する条例に定める規制基準以下となるよう必要に応じ適切な悪臭発散防止装置を設けること。

6 著しい騒音及び振動の発生防止

ガイドライン2.2.1(6)及び技術的留意事項1.6によるもののほか、汚染土壌処理施設に係る事業場の敷地境界線における騒音及び振動を騒音規制法及び振動規制法並びに当該汚染土壌処理施設に係る事業場を管轄する市町村が制定する騒音及び振動を規制する条例に定める規制基準以下となるよう必要に応じ適切な防音及び振動防止装置を設けること。

7 排水処理設備等（排水を公共用水域に排出する場合）

ガイドライン2.2.1(7)及び技術的留意事項1.7によるもののほか、次に掲げるものによること。

(1) 排水に含まれることが予想される有害物質等を別表第1に掲げる排水基準に適合させることのできる排水処理設備及び排水の水質を測定するための設備を設けること。

(2) 排水先（公共用水域）が確保され、かつ、排水先までは管渠等の構造を有すること。

8 排水処理設備等（排水を排除して下水道を使用する場合）

ガイドライン2.2.1(8)及び技術的留意事項1.8によること。

9 地下水モニタリング設備

ガイドライン2.2.1(9)及び技術的留意事項1.9によるもののほか、汚染土壌処理施設の周縁の地下水の水質を測定するために管径が100ミリメートル以上の観測井を設置すること。

10 囲い等

(1) 汚染土壌処理施設に係る事業場の周囲には、みだりに人が当該事業場に立ち入ることができない囲いが設けられていること。

(2) 囲いは、原則として汚染土壌処理施設に係る事業場の全周囲に設けられているこ

と。

(3) 囲いの構造等は、原則として、別表第2の1の項の基準と同等又はそれ以上の耐久性を有するものとし、風圧等により容易に転倒、破壊されないものとする。ただし、周囲の状況等によっては、別表第2の2の項の基準と同等又はそれ以上の耐久性を有するものとするができる。

(4) 出入口は、原則として一箇所とし、門扉は前記(3)の構造を有し、施錠できること。

11 消火設備

火災の発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他の消火設備を備えておくこと。

12 搬入道路

(1) 既存の道路を使用する場合は、必要に応じ、道路の拡幅又は待避所等の設置により大型車両の通行に支障のないものとする。

(2) 搬入道路を新設する場合は、原則として幅員5.5メートル以上とし、アスファルト又はセメントコンクリートにより舗装すること。

13 洗車設備

必要に応じ、タイヤに付着した泥等を洗い落とすことができる設備があること。

14 駐車設備

必要に応じ、汚染土壌処理施設に係る事業場内に十分な広さを有する汚染土壌を運搬する車両及び自家用車等の駐車場を設けること。

15 管理事務所

(1) 汚染土壌処理施設の設置及び維持管理を行うために、管理事務所を設置すること。

(2) 設置場所は、原則として、汚染土壌処理施設に係る事業場内であること。

第5 個別基準

1 浄化等処理施設の個別基準

技術的留意事項2.1から2.8までによるもののほか、次に掲げるものによること。

(1) 大気有害物質処理設備等

ガイドライン2.2.1(10)及び技術的留意事項1.10によるもののほか、次に掲げる条件を満たす大気有害物質処理設備等を設けること。ただし、処理方法が熱脱着、熱分解及び溶融の場合に限る。

ア 水銀を受け入れる場合にあつては、排出口における水銀濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たり0.05ミリグラムまでとなること。

イ 排出口におけるダイオキシン類濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たりの毒性等量が0.1ナノグラムとなること。

ウ ポリ塩化ビフェニルを受け入れる場合にあつては、排出口におけるポリ塩化ビフェニル濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たり0.15ミリグラムとなること。

エ 大気有害物質測定設備として、排気を採取するための採取口（処理設備の煙

道や、保管設備の排気口などをいう。以下同じ。)及び足場等を設けること。

(2) 雨水等集排水設備

ア 汚染土壌処理施設に係る事業場内へ外部の雨水等が流入するのを防止することができる開渠その他の設備が設けられていること。

イ 汚染土壌処理施設に係る事業場を設置することにより、隣接地に雨水等が滞水するおそれのある場合は、これを有効に集め、速やかに排水することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備を設けること。

2 セメント製造施設の個別基準

技術的留意事項2.9によるもののほか、次に掲げるものによること。

(1) 大気有害物質処理設備等

ガイドライン2.2.1(10)及び技術的留意事項1.10によるもののほか、次に掲げる条件を満たす大気有害物質処理設備等を設けること。

ア 水銀を受け入れる場合にあっては、排出口における水銀濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たり0.05ミリグラム(指導要綱第4条第2号に規定する産業廃棄物の焼却施設であってセメント製造施設と併用する場合にあっては、0.03ミリグラム)までとなること。

イ 排出口におけるダイオキシン類濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たりの毒性等量が0.1ナノグラムとなること。

ウ ポリ塩化ビフェニルを受け入れる場合にあっては、排出口におけるポリ塩化ビフェニル濃度の上限値が、標準状態において1立方メートル当たり0.15ミリグラムとなること。

エ 大気有害物質測定設備として、排気を採取するための採取口及び足場等を設けること。

(2) 雨水等集排水設備

ア 汚染土壌処理施設に係る事業場内へ外部の雨水等が流入するのを防止することができる開渠その他の設備が設けられていること。

イ 汚染土壌処理施設に係る事業場を設置することにより、隣接地に雨水等が滞水するおそれのある場合は、これを有効に集め、速やかに排水することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備を設けること。

3 埋立処理施設(内陸埋立処理施設)の個別基準

技術的留意事項2.10によるもののほか、次に掲げるものによること。

(1) 地滑り防止工・沈下防止工

ア 地盤の滑りを防止し、又は事業場に設けられる設備の沈下を防止する必要がある場合においては、適当な地滑り防止工又は沈下防止工が設けられていること。

イ 現地調査及び地質・土質調査等により地滑り防止工法及び沈下防止工法を決定すること。

(2) 擁壁等

埋め立てる汚染土壌の流出を防止するための擁壁、えん堤その他の設備であって、次の要件を備えたものが設けられていること。

- ア 自重、積載荷重その他の荷重、地震及び温度変化に対して構造耐力上安全であること。
- イ 埋め立てる汚染土壌、地表水及び地下水の性状に応じた有効な腐食防止のための措置が講じられていること。
- (3) 遮水層が敷設される地盤（基礎地盤）
- 基礎地盤は、埋め立てる汚染土壌の荷重その他予想される負荷による遮水層の損傷を防止するために必要な強度を有し、かつ、遮水層の損傷を防止することができる平らな状態であること。
- (4) 遮水層の不織布等による被覆
- 遮水層の表面を、日射によるその劣化を防止するために必要な遮光の効力を有する不織布又はこれと同等以上の遮光の効力及び耐久力を有する物で覆うこと。ただし、日射による遮水層の劣化のおそれがあると認められない場合には、この限りでない。
- (5) 地下水集排水設備
- ア 地下水により遮水工が損傷するおそれがある場合には、地下水集排水設備を設けること。
- イ 地下水集排水設備で集排水された地下水は、他の排水と分離し、一時貯留できる設備を設置すること。
- (6) 保有水等集排水設備
- ア 埋立地には、保有水等集排水設備を設けること。
- イ 保有水等集排水設備は、処理流量及び集排水能力により決定するものとし、浸出液が局部的にも滞水することなく、速やかに集排水できる構造と配置を有すること。また、使用期間と維持管理方法を考慮した十分な耐久性を有し、維持補修し易い構造と配置を有すること。
- ウ 保有水等集排水設備には、維持管理作業や修繕・改善工事のための管理設備を適宜配置すること。なお、管理設備は、十分な強度及び耐食性を考慮した構造とするとともに、坑内作業に応じて作業員の安全のため十分な内空寸法を確保すること。
- (7) 調整池
- 保有水等集排水設備により集められ、排出水処理設備に流入する保有水等の水量及び水質を調整することができる耐水構造の調整池を設けること。
- (8) 導水管等の防凍措置
- 排出水処理設備に保有水等集排水設備により集められた保有水等を流入させるために設けられている導水管又は当該排出水処理設備の配管の凍結による損壊のおそれのある部分には、有効な防凍のための措置が講じられていること。
- (9) 開渠
- 埋立地の周囲には、地表水が埋立地の開口部から埋立地へ流入するのを防止することができる開渠その他の設備が設けられていること。
- (10) 保安距離
- ア 隣接地が農地、林地等又は公道（道路、水路）の場合

埋立地は、事業場境界線より内側に、水平距離で2.0メートル以上の保安距離を保つこと。

イ 隣接地がその他の場合

埋立地は、その他の物件が破壊又は崩壊等することのないよう十分な保安距離を保つこと。

ウ えん堤の場合は法尻より、擁壁等の場合は基礎部より、それぞれ事業場の境界線まで、ア及びイの保安距離を保つこと。

(11) 崩壊防止

ア 切土

(ア) 切土の設計は、土質状況、湧水、周辺環境、経時変化等を考慮した法面保護工を含め総合的に設計するとともに、状況変化に留意しながら施工すること。

(イ) 土質が異なる場合は、安全側の勾配を採用し、単一切土断面とすること。

(ウ) 切土法面は、含水状態の変化や経時変化等の強度低下を考慮し検討すること。

(エ) 降雨の浸入や浸食を防止するため、排水設備を適切に設けること。

イ 盛土（土えん堤）

(ア) 盛土部は、地山の伐開及び除根等を行い、現地盤と盛土の密着を図ること。

(イ) 地山が斜面の場合は段切を施し、盛土施工は使用する盛土材料、施工方法及び施工管理方法を検討し、十分敷きならし、締め固めを確認しながら施工すること。

(ウ) 盛土材料、盛土高及び勾配は、所要の安定性を確保できるよう施工方法及び施工管理方法等考慮し設計するとともに、沈下や変形に留意し施工すること。

(エ) 土えん堤の場合は、堤頂幅は3.0メートル以上とすること。

(オ) 盛土材料は、原則として同一土質とすること。

(カ) 遮水工を施工する場合は、遮水工に変形を生じないよう施工性も考慮し設計するとともに、状況変化に留意しながら施工すること。

(キ) 土えん堤の埋立地外側の盛土法面は、降雨や地震による法面表層部の浸食や崩落の対策として、法面保護工、法覆工、排水設備を適切に設けること。

(ク) 盛土法面に植生を行う場合、中低木の場合は50センチメートル以上、高木の場合は100センチメートル以上の覆土を行い、覆土部に植栽すること。

(ケ) 降雨の浸入や浸食を防止するため、排水設備を適切に設けること。

ウ 小段

(ア) 切土の場合

a 同一土質からなる場合は、土質・岩質・法面の規模に応じて、原則として切土直高5.0メートルごとに、水平距離1.0メートル以上の小段を設けること。

b 土質が異なる場合は、湧水等を考慮して、その境界などにあわせて切土

直高5.0メートルごとに水平距離1.0メートル以上の小段を設けること。

(イ) 盛土の場合

原則として、盛土直高5.0メートルごとに水平距離1.0メートル以上の小段を設けること。

エ 安定検討

基礎地盤、土質、地下水、湧水、周辺環境、施工方法等を考慮し、地盤の沈下等について総合的に安定検討すること。

オ 法面保護工

(ア) 埋立地以外の土地の形質の変更により生ずる法面の崩壊を防止するために、必要に応じ、別表第3に掲げる工種により適切な法面保護工を施すこと。

(イ) 植生工を採用する場合は、生育に必要な衣土及び肥料を施すこと。

(ウ) 必要に応じ小段排水溝、縦排水溝を設けること。

(12) 基準高の設定

ア 計画地周辺に、基準高（仮BM）を2箇所以上設定し、埋立地の構造及び汚染土壌の埋立高さが常に判別できるようにすること。

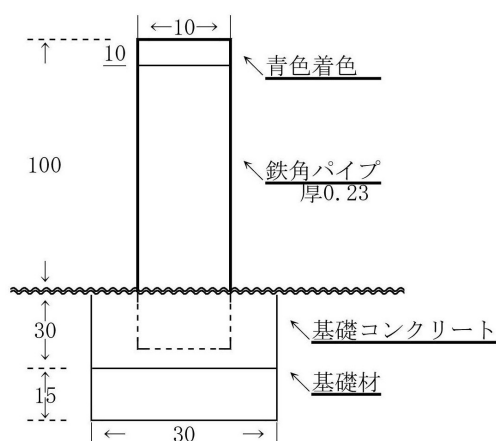
イ 基準高の設定は、沈下等変位のない構造又は位置であること。

ウ 埋立地内の法面等に、汚染土壌の天端高を表示すること。

(13) 境界杭

ア 汚染土壌処理施設に係る事業場の境界線には、図の境界杭を設置して境界を明確にすること。ただし、指導要綱第4条第1号又は第3号に規定する最終処分場と併用する埋立処理施設である場合は、この限りでない。

イ 境界杭は、原則としてすべての変化点に設置すること。



注1 寸法の単位はcmとする。

2 塗装は下地を白色、文字は黒色とする。

3 鉄角パイプには「埋立処理施設境界杭」と表示すること。

図 境界杭

(14) 管理通路工

ア 主えん堤及び小えん堤には、維持、修繕及び管理のための管理通路を設けること。

イ 小えん堤は、原則高さ20メートルごとに管理通路を設けること。

ウ 管理通路の幅員は、3.0メートル以上とし、えん堤天端幅以下の適切な値とする。

エ 管理通路の構造は、降雨が浸入しない構造とする。

(15) 進入路

埋立地内の進入路は、原則として幅員3.0メートル以上とすること。

4 埋立処理施設（水面埋立処理施設）の個別基準

技術的留意事項2.11によること。

5 埋立処理施設（盛土構造物等）の個別基準

技術的留意事項2.12によること。

6 分別等処理施設

技術的留意事項2.13及び2.14によるもののほか、次に掲げるものによること。

(1) 大気有害物質処理設備等

ガイドライン2.2.1(10)及び技術的留意事項1.10によるもののほか、排出口及び大気有害物質処理設備を設けている場合、大気有害物質処理設備が適切に機能しているか確認するために、大気有害物質の測定を行うことができる大気有害物質測定設備（排気を採取するための採取口及び足場等）を設けること。

(2) 雨水等集排水設備

ア 汚染土壌処理施設に係る事業場内へ外部の雨水等が流入するのを防止することができる開渠その他の設備が設けられていること。

イ 汚染土壌処理施設に係る事業場を設置することにより、隣接地に雨水等が滞水するおそれのある場合は、これを有効に集め、速やかに排水することができる堅固で耐久力を有する構造の管渠その他の集排水設備を設けること。

附則

1 施行期日

この基準は、平成 年 月 日から施行する。

別表第1 排水基準

項 目		排水基準
1	カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L
2	シアン化合物	不検出
3	有機燐化合物	不検出
4	鉛及びその化合物	0.1 mg/L
5	六価クロム化合物	0.05 mg/L
6	砒素及びその化合物	0.05 mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 mg/L
8	アルキル水銀化合物	不検出
9	ポリ塩化ビフェニル	不検出
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L
13	四塩化炭素	0.02 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
20	チウラム	0.06 mg/L
21	シマジン	0.03 mg/L
22	チオベンカルブ	0.2 mg/L
23	ベンゼン	0.1 mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1 mg/L
25	ほう素及びその化合物	海域 230 mg/L 海域以外 10 mg/L
26	ふっ素及びその化合物	海域 15 mg/L (10 mg/L) ※ 1 海域以外 8 mg/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100 mg/L
28	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L (10 mg/L) ※ 2
29	水素イオン濃度	海域 5.0～9.0 海域以外 5.8～8.6

項 目		排水基準
30	生物化学的酸素要求量 ※ 3	20 mg/L (10 mg/L) ※ 5
31	化学的酸素要求量 ※ 4	20 mg/L (10 mg/L) ※ 5
32	浮遊物質量	40 mg/L (20 mg/L) ※ 5
33	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	3 mg/L (2 mg/L) ※ 5
34	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	5 mg/L (3 mg/L) ※ 5
35	フェノール類含有量	0.5 mg/L
36	銅含有量	1 mg/L
37	亜鉛含有量	1 mg/L
38	溶解性鉄含有量	5 mg/L (1 mg/L) ※ 5
39	溶解性マンガン含有量	5 mg/L (1 mg/L) ※ 5
40	クロム含有量	0.5 mg/L
41	大腸菌群数	3000 個/cm ³
42	窒素含有量 ※ 6	120 mg/L 《日間平均 60 mg/L》 ※ 7
43	磷含有量 ※ 6	16 mg/L 《日間平均 8 mg/L》 ※ 7
44	ダイオキシン類 ※ 8	10 pg-TEQ/L

検定方法については、1 から 43 までの項目は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和 49 年 環境庁告示 64 号）」、44 の項目はダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年 総理府令第 67 号）第 2 条第 1 項第 2 号によること。

※ 1 () 内の数値は、排水量 30 m³/日以上の場合の基準値。

※ 2 規則附則（平成 25 年 環境省令第 3 号）第 2 条から第 5 条の経過措置が適用される間、括弧内の基準値を適用。

※ 3 生物化学的酸素要求量は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出する場合に限り適用。

※ 4 化学的酸素要求量は、海域及び湖沼に排出する場合に限り適用。

※ 5 () 内の数値は、排水量 500 m³/日以上の場合の基準値。

※ 6 日間平均による許容限度は、1 日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。

※ 7 《 》内の数値は、東京湾に排出する場合にあわせて適用。

※ 8 ダイオキシン類とは、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）第 2 条第 1 項に規定するダイオキシン類をいう。

別表第2 囲いの基準

	高さ	規格・材質
1	地盤面より1.8m以上	波形亜鉛引鉄板又はネットフェンス ※
2		<ul style="list-style-type: none"> ・ 有刺鉄線（1種）#14 径2.0mm以上 ・ 杭間隔は2.0m以内 ・ 張り間隔は、0.3m以下の6本張り以上

※ 波形亜鉛引鉄板については、概ね10mごとに1箇所（幅1.0m程度）のネットフェンス等を設置し、風抜きの機能を持たせるとともに、外側から汚染土壌処理施設に係る事業場内が見えるようにすること。

別表第3 法面保護工の主な工種と目的

分類	工種		目的
のり面緑化工（植生工）	播種工	種子散布工 客土吹付工 植生基材吹付工（厚層基材吹付工） 植生シート工 植生マット工	浸食防止、凍上崩落抑制、植生による早期全面被覆
		植生筋工	盛土で植生を筋状に成立させることによる浸食防止、植物の侵入・定着の促進
		植生土のう工 植生基材注入工	植生基盤の設置による植物の早期育成 厚い生育基盤の長期間安定を確保
	植栽工	張芝工	芝の全面張り付けによる浸食防止、植物の侵入・定着の促進
		筋芝工	盛土で芝の筋状張り付けによる浸食防止、植物の侵入・定着の促進
		植栽工	樹木や草花による良好な景観の形成
		苗木設置吹付工	早期全面被覆と樹木等の育成による良好な景観の形成
	構造物工	金網張工 繊維ネット張工	生育基盤の保持や流下水による法面表層部のはく落の防止
		柵工 じゃかご工	法面表層部の浸食や湧水による土砂流出の抑制
		プレキャスト枠工	中詰の保持と浸食防止
モルタル・コンクリート吹付工 石張工 ブロック張工		風化、浸食、表流水の浸食防止	
コンクリート張工 吹付枠工 現場打ちコンクリート枠工		法面表層部の崩落防止、多少の土圧を受けるおそれのある箇所 の土留め、岩盤はく落防止	
石積、ブロック積擁壁工 かご工 井桁組擁壁工 コンクリート擁壁工 連続長繊維補強土工		ある程度の土圧に対抗して崩壊を防止	
地山補強土工 グラウンドアンカー工 杭工		すべり土塊の滑動力に対抗して崩壊を防止	

社団法人日本道路協会（2009）『道路土工 切土工・斜面安定工指針（平成21年度版）』

